PIATTAFORMA IDRAULICA

UNIKA

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

INDICE MANUALE

1)	dati di identificazione macchina e costruttore	pag. 3
2)	servizio assistenza	pag. 3
3)	descrizione della macchina	pag. 4
4)	caratteristiche tecniche	pag. 6
5)	usi previsti e non previsti della macchina	pag. 6
6)	preparazione per la messa in servizio	pag. 7
7)	uso corretto della macchina	pag. 7
8)	sistemi di sicurezza	pag. 11
9)	manutenzione	pag. 12
10)	schemi elettrici	pag. 15
11)	vibrazioni e rumore aereo della macchina	pag. 15
12)	smaltimento del materiale da imballo	pag. 15

! ATTENZIONE

Le fasi rilevanti ai fini della sicurezza presentano l'indicazione: **! ATTENZIONE**
L'osservanza di tali istruzioni non esclude il rispetto di tutte le rimanenti.

Leggere con attenzione questo manuale prima di procedere alle fasi di montaggio, messa in esercizio, uso e manutenzione. La migliore prevenzione per gli infortuni è l'attenzione e la prudenza durante l'uso della macchina.
Rispettare le informazioni fornite dalle targhe applicate alla piattaforma elevatrice "UNIKA", nel caso in cui fossero danneggiate, provvedere subito alla sostituzione.

L'intervento sulla macchina per operazioni che non siano di normale uso è riservato ad operatori professionali.
Il livello di competenza relativo alle diverse attività è il seguente:

OA ➞ Operatore Addestrato
OS ➞ Operatore Specializzato

La macchina deve essere sempre condotta da una persona ADULTA, informata di tutte le funzioni operative e delle precauzioni previste dal presente manuale.

DICHIARAZIONE "CE" del FABBRICANTE

Il sottoscritto Ing. Marco Bartollini, nato a Terni (TR) il 09/07/1975, in qualità di Responsabile Tecnico della VIPAL S.p.A., con sede in Ferentillo (TR), Via L.Einaudi 1, iscritta al Registro delle Imprese della C.C.I.A.A. di Terni con il numero REA 52614 dichiara, sotto la propria responsabilità, che la macchina

CATEGORIA:	**PIATTAFORMA ELEVATRICE**
MODELLO:	**UNIKA**
N. di FABBRICAZIONE:	…
ANNO di FABBRICAZIONE:	…

è conforme al Certificato Direttiva 2006/42/CE e successivi aggiornamenti con Attestato di Esame CE di Tipo n. IMQ CO 414 DM rilasciato da IMQ S.p.A. in data 20/05/2013.

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è la VIPAL S.p.A., con sede in Ferentillo (TR), Via L.Einaudi 1.

Ferentillo (TR), ... / … / …

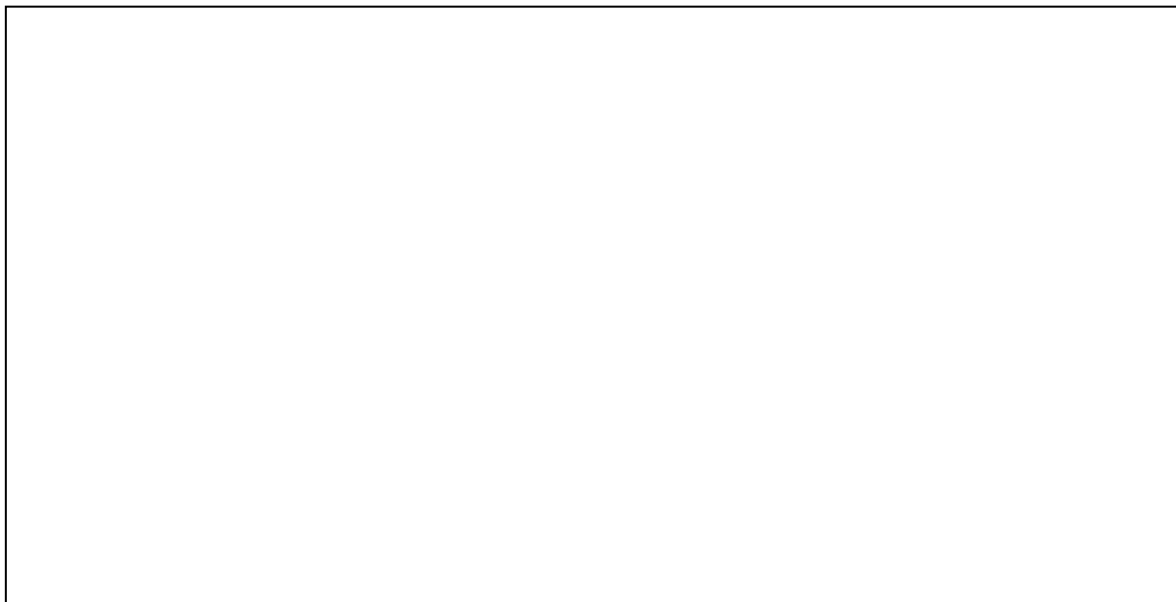
TIMBRO e FIRMA

Via Luigi Einaudi,1 – 05034 Ferentillo (TR)
Tel. 0744 780 727 (3 linee r.a.) - Fax 0744 780 838
web: www.vipalspa.com
e-mail: commerciale@vipalspa.com

1) DATI di IDENTIFICAZIONE MACCHINA e COSTRUTTORE

Tipo / *Type*	UNIKA
Matricola / *Serial nr.*	...
Anno fabbricazione / *Year*	...
Alimentazione / *Power (V/A/Hz)*	230/16/50

PORTATA / *Capacity Load*	300 kg
CAPIENZA / *People*	4

2) SERVIZIO ASSISTENZA

TIMBRO INSTALLATORE / MANUTENTORE
ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA

3) DESCRIZIONE della MACCHINA

3.1) Generalità

La piattaforma elevatrice UNIKA è una macchina a trazione idraulica destinata al trasporto di persone disabili e non.

UNIKA è composta da una parte mobile - piattaforma, e da una parte fissa che contiene e protegge la piattaforma - vano di corsa.

La piattaforma elevatrice è costituita da:

- macchinario, all'esterno del vano di corsa, costituito da centralina idraulica e quadro di manovra
- cabina, destinata a contenere le persone e realizzata con struttura in lamiera e pannelli di parete con anima in poliuretano espanso o in doghe verticali
- arcata metallica, che sostiene la cabina e alla quale sono fissati gli organi di sospensione
- componenti di sicurezza

Il vano di corsa è una struttura chiusa, alla quale si accede attraverso le porte poste ai vari piani che permettono l'accesso alla piattaforma.

Le porte di piano sono bloccate da una serratura elettromeccanica che garantisce la sicurezza delle persone che si trovano all'esterno del vano di corsa. L'apertura di una porta avviene solamente quando la piattaforma è presente a quel determinato piano nella zona di sbloccaggio.

In prossimità di ogni porta di piano è presente una pulsantiera di comando, con pulsante di chiamata e gemma presente (esclusa con porta di cabina).

3.2) Descrizione

- MEZZO di CARICO

  - arcata metallica
  - cabina (con botola di ispezione)
  - dispositivi di sicurezza
  - impianto elettrico (pulsantiera di comando / linea mobile)
  - porta automatica di cabina (opzionale)

- SISTEMA di SOLLEVAMENTO

  - guide di cabina
  - pistone oleodinamico / funi di sospensione
  - dispositivi di sicurezza
  - impianto elettrico (pulsantiere di piano / linea fissa)
  - centralina oleodinamica

- VANO di CORSA

  - struttura portante (se richiesta)

- porte manuali, semi-automatiche o automatiche di piano (con dispositivo di blocco elettromeccanico)

3.3) Principali misure di sicurezza contro i rischi di natura meccanica

- sbloccaggio porte da esterno con chiave triangolare di emergenza
- blocco piattaforma per operazioni di manutenzione
- pulsante di STOP in fossa

3.4) Principali misure di sicurezza contro i rischi di natura elettrica

- sensore di piano / autolivellamento
- pulsante di STOP in cabina (escluso con porta di cabina)
- dispositivo di extracorsa superiore
- pastiglia termica nel motore
- circuito di alimentazione e ausiliario in cavi separati
- doppio controllo di chiusura porta (serratura meccanica / microinterruttore)
- pulsante di ALLARME / S.O.S. (opzionale) in cabina
- luce di emergenza in cabina
- fotocellula o barriera ottica multiraggio (opzionale)
- discesa di emergenza in caso di assenza alimentazione di rete
- valvola pressostato

3.5) Principali misure di sicurezza contro i rischi di natura idraulica

- valvola di blocco (integrata nel cilindro)
- valvola limitatrice di flusso (controllo di velocità in discesa)
- valvola di sovra-pressione (limitazione di pressione nel circuito idraulico)
- valvola di non ritorno (pompa a mano)
- discesa di emergenza con comando manuale dalla centralina idraulica
- pompa manuale

3.6) Targhe di avvertimento e di obbligo

- targa di cabina, che indica la portata e la capienza max ammissibile
- avviso su botola, che indica il celino non praticabile
- istruzioni per l'accesso in fossa per operazioni di manutenzione
- istruzioni per la manovra di emergenza manuale

3.7) Stato di fornitura

(KA) ARCATA
(KB) STAFFE
(KC) GUIDE
(KF) PISTONE / CENTRALINA
(KJ) FUNI
(KK) CABINA
(KL) PORTE di PIANO / di CABINA

(KQ) ARMADIO Q.M. / CENTRALINA (opzionale)
(KT) QUADRO di MANOVRA / linee FISSA e MOBILE
(KZ) BOTTONIERE

! ATTENZIONE: l'installazione della piattaforma UNIKA deve essere effettuata da Operatore Specializzato

3.8) Norme tecniche di riferimento: Direttiva 2006/42/CE

4) CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1) SISTEMA di TRAZIONE

CILINDRO OLEODINAMICO in TAGLIA 2:1

4.2) PRESTAZIONI

1) SENSO di MARCIA: salita / discesa
2) VELOCITÀ (salita / discesa): max 0,15 m/s
3) PORTATA: vedi TARGA di CABINA (da 250 a 400 kg)
4) CAPIENZA: vedi TARGA di CABINA (da 1 a 5 persone)
5) CORSA: max 16 m

4.3) INSTALLAZIONE

La piattaforma può essere installata sia in ambiente interno che esterno.
! ATTENZIONE: nel caso di installazione esterna, la centralina idraulica e il quadro di manovra devono essere protetti dagli agenti atmosferici
! ATTENZIONE: nel caso in cui la temperatura possa essere inferiore a 0°C, è obbligatorio fornire l'impianto idraulico con riscaldatore di olio

4.4) IMPIANTO ELETTRICO

1) TENSIONE MOTORE: 230 Vca monofase (optional trifase)
2) POTENZA: max 2,5 Kw
3) ASSORBIMENTO: max 16 A

4.5) COMANDI

1) in cabina: pulsanti di piano, allarme, stop (escluso con porta di cabina), apertura / chiusura porte (solo con porta di cabina)
2) ai piani: pulsante di chiamata
n.b. tutti i comandi funzionano solo con porte di piano chiuse.
! ATTENZIONE: i comandi sono tipo ad azione mantenuta (senza porta di cabina) o tipo automatica universale (con porta di cabina)

5) USI PREVISTI e NON PREVISTI della MACCHINA

5.1) USI PREVISTI

La piattaforma elevatrice UNIKA è un sistema di sollevamento destinato al trasporto di persone disabili e non, istruite sull'uso della macchina.

Nell'uso dell'impianto è obbligatorio attenersi alle indicazioni riportate sulle targhe in dotazione alla macchina.

5.2) USI NON PREVISTI

E' fatto obbligo all'utente seguire le indicazioni del presente manuale.

Nell'uso della piattaforma elevatrice UNIKA è vietato:
- sollevare tutto ciò che non è previsto nel paragrafo 5.1
- superare la portata e la capienza indicata sulla targa di cabina
- l'utilizzo da parte di utenti non istruiti sul funzionamento della macchina
- eseguire opere di manutenzione / ispezione da parte di operatori sprovvisti del livello di competenza richiesto per le varie operazioni
- eseguire modifiche di qualsiasi genere

6) PREPARAZIONE per la MESSA in SERVIZIO

Il cliente deve provvedere a:
- effettuare le eventuali modifiche al vano di corsa (come da progetto VIPAL)
- realizzare le linee elettriche fino al quadro di manovra UNIKA, con conduttori di sezione minima di 2.5 mmq, ed interruttore magneto-termico differenziale di portata nominale 16 A
- realizzare la messa a terra con cavo da 2.5 mmq

La linea elettrica a 230V monofase 50 Hz deve rispondere alle vigenti normative CEI ed alla vigente legislazione nazionale in materia di sicurezza degli impianti elettrici.

7) USO CORRETTO della MACCHINA

7.1) MESSA in FUNZIONE – competenza: OA

La messa in funzione dell'impianto avviene azionando l'interruttore generale magneto-termico differenziale, avendo cura di inserire il connettore di allacciamento batterie.

! ATTENZIONE: per disattivare l'impianto occorre sia aprire l'interruttore generale che disinserire il connettore di alimentazione batterie

7.2) DISPOSITIVI di COMANDO al PIANO

In prossimità di ogni porta di piano è posta una pulsantiera di comando che contiene i seguenti dispositivi:

1) pulsante di chiamata, permette di chiamare la piattaforma al piano relativo e di consentire l'accesso in cabina

il pulsante presenta un numero “-1,0,1,2,3,…”, relativo al piano in cui si trova, e può risultare con:
- spia spenta: piattaforma disponibile
- spia accesa: piattaforma occupata
- spia lampeggiante: piattaforma in chiamata

2) interruttore a chiave (optional), condiziona o sostituisce l’utilizzo del pulsante di chiamata

7.3) DISPOSITIVI di COMANDO in CABINA

Nella pulsantiera di cabina sono presenti i seguenti dispositivi:

1) pulsante di allarme, utilizzato per azionare la sirena d’allarme posta al piano principale
2) pulsanti di marcia, per la movimentazione della piattaforma numerati in ordine crescente
   n.b. il piano “0” equivale al piano terra
3) pulsante di STOP (escluso con porta di cabina), per fermare istantaneamente la macchina in ogni direzione di marcia in caso di emergenza

! ATTENZIONE: una volta premuto, per ripristinare il funzionamento normale occorre ruotare il pulsante in senso orario

4) pulsanti di riapertura porta / chiusura porta (solo con porta di cabina)
5) interruttore a chiave (optional), utilizzato per condizionare o sostituire i pulsanti di chiamata
6) citofono / S.O.S. (optional)
7) display luminoso, indica la posizione dell’impianto ai vari piani
8) luce di emergenza, si attiva in caso di mancanza di alimentazione elettrica

7.4) USO

- PORTA di ACCESSO

Se la piattaforma non è al piano, la porta rimane bloccata e non si apre.
Per chiamare la piattaforma è sufficiente premere il pulsante di chiamata.
NOTA. Se la spia luminosa del pulsante è accesa o lampeggiante significa che la piattaforma è già occupata o una porta è aperta, attendere che la spia sia spenta prima di effettuare la chiamata.

! ATTENZIONE: una volta in cabina è sempre possibile uscire, anche dopo che la porta si è chiusa - se la piattaforma è dotata di porta di cabina, utilizzare il pulsante di riapertura porte

! ATTENZIONE: la porta rimane bloccata solo dopo che ci si sposta dal piano

- MARCIA

Se la porta è chiusa correttamente, premendo il pulsante relativo al piano desiderato, la piattaforma inizia il movimento:

- nel caso di impianto senza porta di cabina, è necessario tenere premuto il pulsante di marcia durante tutto il tragitto, se il pulsante di marcia viene rilasciato si ottiene un arresto immediato della piattaforma. In qualsiasi momento della corsa è possibile cambiare il piano di destinazione semplicemente premendo il piano ad esso relativo.

- nel caso di impianto con porta di cabina, la piattaforma raggiunge il piano di destinazione in modo automatico. In qualsiasi momento della corsa è possibile cambiare il piano di destinazione premendo il piano relativo, l'impianto eseguirà in tal caso entrambe le fermate ai piani prenotati.

Raggiunto il piano di destinazione, la piattaforma si ferma automaticamente in posizione corretta sbloccando la serratura della porta di piano e nel caso di impianto con porta di cabina aprendo automaticamente le ante.

Le luci di cabina si accendono automaticamente durante la marcia, al contrario si spengono dopo un periodo di tempo dall'arrivo al piano, per riaccendere le luci è sufficiente spingere il pulsante relativo al piano di stazionamento.

7.5) OPTIONAL

1) PORTE di PIANO con DITEC
   L'optional DITEC serve per evitare di aprire e chiudere manualmente le porte di piano, consiste in un gruppo montato nella parte superiore della porta.
   La porta si apre automaticamente, quando con piattaforma al piano, si preme il pulsante del piano stesso (da interno) o il pulsante di chiamata (da esterno).
   In caso di mancanza di alimentazione elettrica, la porta risulta libera nel movimento come una porta normale

2) PORTA di CABINA a SOFFIETTO
   In abbinamento con porte di piano manuali a battente (o con DITEC), rendono l'impianto del tipo semi-automatico con manovra automatica universale

3) PORTA di CABINA AUTOMATICHE
   In abbinamento con porte di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente, rendono l'impianto del tipo automatico con manovra automatica universale

4) FOTOCELLULA / BARRIERA
   Con la fotocellula ad un raggio o la barriera ottica multi raggio viene rilevata la presenza di un ostacolo posto sull'accesso della piattaforma e quindi inibito il movimento dell'impianto

5) CITOFONO / S.O.S.
   Il citofono / S.O.S. permette la comunicazione vocale tra l'interno e l'esterno. In caso di blocco della piattaforma, premendo il pulsante di ALLARME per più di 5 secondi, viene attivato il collegamento viva voce con il quadro di manovra (citofono) o con il centro di soccorso per consentire l'intervento del personale preposto (S.O.S.)

7.6) PRESCRIZIONI per l'USO

! ATTENZIONE: è obbligatorio sempre chiudere le porte di piano se si lascia la piattaforma

1) attivare e disattivare l'impianto seguendo le modalità di questo manuale - prima di disattivare l'impianto per lunghi periodi assicurarsi che la cabina sia al piano basso e che l'alimentazione elettrica e l'alimentazione delle batterie sia scollegata

! ATTENZIONE: l'attivazione e la disattivazione dell'impianto (anche di lungo periodo) deve essere eseguita da Operatore Addestrato
3) l'accesso ai minori di 12 anni è consentito solo in presenza di un adulto
4) tenere in luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini o persone non autorizzate, la chiave triangolare di sbloccaggio delle porte di piano
! ATTENZIONE: la chiave triangolare di emergenza delle serrature porte deve essere utilizzata da Operatore Addestrato
5) conservare sempre in luogo sicuro la documentazione a corredo della piattaforma UNIKA (manuale di montaggio, uso e manutenzione / schema elettrico)
6) il limite di utilizzo della piattaforma è indicato nella targa di cabina, è vietato ogni altro diverso utilizzo

7.7) ASSENZA di ALIMENTAZIONE ELETTRICA

! ATTENZIONE: la condizione di blackout è riconoscibile dal fatto che le luci di cabina si spengono e si accende la luce di emergenza

Se durante la marcia dovesse mancare l'alimentazione elettrica (blackout), è consentito raggiungere il piano inferiore e sbarcare dalla piattaforma:

- per impianto senza porta di cabina, tenere premuto il pulsante del piano più basso; l'operazione è analoga ad un movimento normale, così come lo sbloccaggio della porta di piano
- per impianto con porta di cabina, la piattaforma ritorna in modo automatico al piano più basso, apre le porte e consente lo sbarco dei passeggeri. Se la cabina si trova già livellata ad un piano l'impianto si limita ad aprire le porte.

! ATTENZIONE: una volta raggiunto il piano e richiusa la porta di piano, la piattaforma non è più utilizzabile fino al ritorno dell'alimentazione elettrica - se la piattaforma non funziona, chiedere l'intervento di un OS

7.8) RECUPERO del PASSEGGERO in CASO di ANOMALIA – competenza: OA

Nel caso l'impianto presenti delle anomalie di funzionamento tali da fermare la cabina fuori dalla zona di sbloccaggio delle porte, occorre procedere come di seguito riportato:

1) disattivare l'alimentazione elettrica della piattaforma attraverso l'interruttore magneto-termico differenziale; in tal modo si garantisce contro il movimento accidentale della cabina, mentre luce di emergenza, allarme e citofono/S.O.S. (optional) rimangono attivi
   ! ATTENZIONE: assicurarsi che le porte siano tutte chiuse e bloccate
2) recarsi nel locale o armadio centralina idraulica, rimuovere la protezione di colore rosso e premere la valvola di discesa di emergenza, secondo le istruzioni riportate sulla centralina stessa
3) far scendere la piattaforma al piano più basso, fino ad appoggiare l'arcata sul fondo fossa e fare sbarcare i passeggeri (se necessario utilizzare la chiave di emergenza per sbloccare la porta di piano)
   ! ATTENZIONE: sbloccare la porta di piano solo quando la piattaforma ha raggiunto il piano più basso e chiamare il servizio di assistenza tecnica autorizzata - in caso di bloccaggio irreversibile, nonostante le istruzioni descritte, chiedere l'intervento di un OS

8) SISTEMI di SICUREZZA

1) sistema di auto livellamento
   E' un dispositivo elettroidraulico che consente alla piattaforma ferma ad un piano di auto livellarsi al piano di sbarco

2) valvola di blocco
   E' una valvola posta nella parte inferiore del cilindro di sollevamento.
   Nel caso di un drastico calo pressione dell'olio (rottura di un tubo), la valvola paracadute interviene bloccando la fase di discesa della macchina

3) paracadute
   E' un dispositivo meccanico a presa istantanea certificato e omologato, che provoca l'arresto immediato dell'impianto in caso di rottura o allentamento delle funi di sospensione.
   L'intervento del paracadute, genera contemporaneamente il blocco elettrico immediato dell'impianto a mezzo di un micro-interruttore.
   ! ATTENZIONE: per la prova di funzionamento e per lo sbloccaggio, in caso di intervento del paracadute, è necessario l'intervento di un OS

4) dispositivi di blocco
   L'uso della piattaforma elevatrice è collegato al corretto funzionamento dei dispositivi di blocco delle porte di piano (serrature)
   ! ATTENZIONE: con porte aperte o serrature manomesse la macchina è inutilizzabile, per la rimessa in servizio è necessario l'intervento di un OS

5) fine corsa elettrici e meccanici
   I sensori elettrici fissati nella zona superiore dell'arcata e le unità magnetiche posizionate sulle guide consentono la fermata automatica della cabina nelle posizioni di imbarco e sbarco alle fermate di piano.
   In caso di anomalia nel funzionamento dei sensori di fermata:
   - al piano estremo superiore interviene un interruttore elettrico (extracorsa) fissato alla guida ed azionato da uno scivolo solidale con l'arcatina pulegge; in caso di anomalia interviene il fine corsa meccanico del pistone idraulico
   - al piano estremo inferiore l'impianto si ferma con l'appoggio dell'arcata sul fondo fossa
   ! ATTENZIONE: in entrambi i casi la macchina rimane bloccata, per la rimessa in servizio è necessario l'intervento di un OS

6) alimentazione
   La macchina è alimentata con tensione 230 Vca monofase (optional trifase), mentre il circuito ausiliario è alimentato a 24 Vcc

7) comandi
   I comandi sono del tipo:
   - ad azione mantenuta, basta togliere la pressione dal pulsante per arrestare la macchina (impianto senza porta di cabina)
   - ad azione istantanea (impianto con porta di cabina)

8) manovra di emergenza manuale
La manovra di emergenza manuale (vedi punto 7.8) permette di evacuare la cabina in caso di guasto o mancanza di alimentazione elettrica

9) pulsante di STOP
In cabina è presente un pulsante rosso di STOP (escluso con porta di cabina). Se premuto, il pulsante provoca l'arresto di tutti i movimenti dell'impianto, il funzionamento della macchina viene ripristinato ruotando in senso orario il pulsante
! ATTENZIONE: verificare periodicamente il funzionamento del pulsante di STOP, nel caso in cui non arresta tutti i movimenti NON UTILIZZARE la macchina e chiedere subito l'intervento di un OS

10) pressostato di sovraccarico
In caso di sovraccarico, un pressostato inibisce la sola manovra di discesa. UNIKA non è dotata di dispositivo pesa carico, è obbligatorio rispettare quanto riportato sulla targa di cabina (portata e capienza max).

9) MANUTENZIONE

9.1) Area di lavoro nella fossa – competenza: OS

1) far salire la cabina sopra la porta di accesso al piano basso
2) aprire la porta di piano con l'apposita chiave triangolare e bloccare le ante/a in posizione aperta (se necessario rimuovere l'attacco della molla di richiusura)
3) dall'esterno del vano di corsa, premere il pulsante di STOP in fossa e azionare la leva di blocco fino a portarla in battuta sulla guida
! ATTENZIONE: con impianto in battuta sul blocco di sicurezza, si ha uno spazio libero pari a 900 mm
4) accedere in fossa ed eseguire le operazioni di manutenzione / ispezione
5) terminate le operazioni, lasciare l'area di lavoro in sicurezza, ripristinare la posizione della leva in fossa e ruotare in senso orario il pulsante di STOP per garantire il ritorno in funzionamento normale dell'impianto

9.2) Area di lavoro nella testata (da interno cabina) – competenza: OS

1) portare la cabina al piano alto
2) entrare in cabina, premere il pulsante di STOP in cabina e rimuovere le viti di fissaggio della botola di ispezione
3) con l'ausilio di una scala autoportante poggiata sul pianale della cabina, salire con il busto nell'apertura praticata nel celino
! ATTENZIONE: con impianto in extracorsa e testata 3350 mm, si ha uno spazio libero pari a 300 mm
4) eseguire le operazioni di manutenzione / ispezione in testata
5) terminate le operazioni, fissare la botola avendo cura di ripristinare il corretto la posizione di riarmo del contatto elettrico e ruotare in senso orario il pulsante di STOP per garantire il ritorno in funzionamento normale dell'impianto

9.3) Parti da sottoporre a controllo periodico – competenza: OS

GRUPPO	PARTI da SOTTOPORRE A CONTROLLO	montaggio	6 mesi	12 mesi
VANO CORSA	verificare la velocità di marcia e il comfort in accelerazione e decelerazione	✓	✓	
	controllare le corrette posizioni di arresto ai piani tramite i sensori / calamite	✓	✓	
	verificare il funzionamento di comandi, segnalazioni e allarme (anche in blackout)	✓	✓	
	controllare il funzionamento dell'interruttore di extracorsa superiore	✓	✓	
	verificare l'integrità dei cavi elettrici, linea fissa e linea mobile	✓		✓
	verificare l'efficienza della messa a terra per l'impianto FM / LUCE	✓		✓
	verificare l'integrità e l'assenza di perdite delle tubazioni idrauliche e raccordi	✓		✓
	verificare i trafilamenti tra pistone e testa del cilindro, nel caso sostituire le guarnizioni	✓		✓
	controllare le eventuali cadute di pressione del circuito e la tenuta della valvola di blocco	✓		✓
FOSSA	eseguire la pulizia in fossa, o richiedere un intervento ecologico (eventuale)	✓		✓
	verificare l'efficienza del pulsante di STOP in fossa (attivazione / ripristino)	✓	✓	
	verificare il funzionamento della leva di blocco e relativo contatto elettrico	✓	✓	
GUIDE	eseguire la lubrificazione di guide con olio tipo SAE 80W90	✓	✓	
	verificare il serraggio di staffe, supporti guida e tasselli di espansione (eventuali)	✓		✓
	verificare il serraggio delle piastre di giunzione guide	✓		✓
BLOCCO PORTE	verificare i dispositivi di blocco porte e il funzionamento dell'impianto a porte chiuse	✓	✓	
	controllare l'efficienza dei contatti elettrici, eliminare tracce di ossidazione	✓	✓	
	verificare il corretto accoppiamento tra parte fissa e parte mobile del blocco	✓	✓	
LOCALE MACCHINARIO o ARMADIO	verificare che l'accesso al locale o l'apertura dell'armadio sia libero da materiale estraneo	✓		✓
	accertarsi che l'illuminazione dei passaggi, del locale o dell'armadio sia adeguata	✓		✓
	accertarsi che i circuiti siano correttamente comandati e protetti dagli appositi interruttori	✓		✓
	eliminare tracce di olio o grasso dalle superfici di lavoro	✓		✓
	accertarsi che l'armadio sia integro e che non ci siano infiltrazioni o perdite	✓		✓
	verificare dellla presenza in luogo sicuro della chiave triangolare di emergenza	✓	✓	
	accertarsi della presenza della chiave del locale macchinario o dell'armadio	✓	✓	

GRUPPO	PARTI da SOTTOPORRE A CONTROLLO	montaggio	6 mesi	12 mesi
CENTRALINA IDRAULICA	controllare la quantità di olio nel serbatoio, nel caso di rabbocco utilizzare olio da targa	✓	✓	
	verificare che non vi siano perdite di olio dalla centralina e dal pistone idraulico	✓	✓	
	verificare l'efficienza della valvole di sovra-pressione e limitatrice di flusso	✓		✓
	eseguire il test della valvola di blocco (vedi manuale GMV / MORIS)	✓	✓	
	verificare l'efficienza della valvola di non ritorno (pompa a mano)	✓		✓
	eseguire il test della pompa a mano e del pulsante discesa di emergenza	✓	✓	
MECCANICA di TRAZIONE	controllare che gli attacchi fune su arcata e pilastrino siano correttamente fissati	✓		✓
	controllare che le funi non presentino segni di corrosione, usura o fili rotti	✓		✓
	verificare che le funi siano protette da un sottile strato di grasso protettivo	✓		✓
	controllare lo stato di usura delle pulegge di rinvio poste in sommità al cilindro			✓
	controllare lo stato di usura dei pattini di scorrimento e delle ruote di contrasto			✓
DISPOSITIVO PARACADUTE	verificare il funzionamento del dispositivo paracadute e del leverismo di collegamento (eseguire il test di allentamento funi)	✓	✓	
	controllare che il dispositivo sia azionabile senza attriti o giochi eccessivi e comandi correttamente l'interruttore di sicurezza	✓	✓	
QUADRO di MANOVRA	controllare l'integrità del quadro e relativi cablaggi, di fusibili e valvole di protezione	✓	✓	
	controllare l'efficienza dei dispositivi salva-motore e della valvola pressostato	✓	✓	
	eseguire il test di carica delle batterie tampone di allarme e di emergenza	✓	✓	
	verificare che i dispositivi ausiliari per le sicurezze siano efficienti	✓		✓
	eseguire le prove di isolamento tra i circuiti e verso terra (vedi schema elettrico)	✓		✓
CABINA	verificare l'efficienza del pulsante di STOP in cabina (attivazione / ripristino)	✓	✓	
	verificare l'efficienza del pulsante di ALLARME / S.O.S. (opzionale) in cabina	✓	✓	
	verificare il funzionamento della luce di emergenza (simulazione blackout)	✓	✓	
	verificare il funzionamento della fotocellula o barriera ottica multi raggio (opzionale)	✓	✓	
	controllare l'efficienza del contatto elettrico della botola in cabina	✓	✓	

9.4) Sostituzione delle funi – competenza: OS

E' obbligatorio sostituire le funi una volta verificata la rottura anche di un solo filo che compone il trefolo.

9.5) Inconvenienti, possibili cause e rimedi – competenza: OA

INCONVENIENTI	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI RIMEDI
la cabina non si muove nei due sensi di marcia	intervento dell'interruttore magne-totermico	premere il tasto di riarmo
	intervento dell'interruttore differenziale	chiamare il servizio tecnico di assistenza
	STOP di emergenza inserito	ruotare il pulsante di 45° in senso orario
	porte di piano / serrature di blocco	verificare la chiusura corretta delle porte
la cabina non si muove in discesa	sovraccarico	diminuire il carico in cabina
la cabina non si muove se chiamata dal piano	porte di piano / serrature	verificare la chiusura corretta delle porte

10) SCHEMI ELETTRICI

Gli schemi elettrici sono riportati nel fascicolo allegato alla macchina.

11) VIBRAZIONI e RUMORE AEREO dell'IMPIANTO

La macchina induce sul corpo dei passeggeri vibrazioni aventi:
- bassa frequenza ed accelerazione molto contenuta
- cicli di esposizione brevi per la persona a bordo

Il rumore generato dall'impianto è inferiore a 70 dBA.

! ATTENZIONE: si tratta di parametri non rilevanti ai fini della sicurezza

12) SMALTIMENTO del MATERIALE da IMBALLO

Riporre il materiale da imballo in contenitori e consegnarli a centri autorizzati alla raccolta con modalità conformi alle normative vigenti.